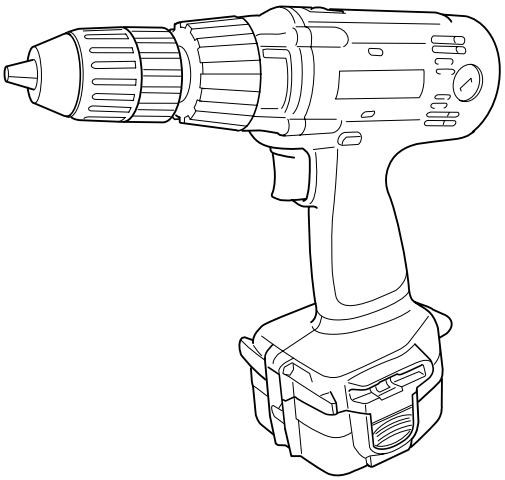
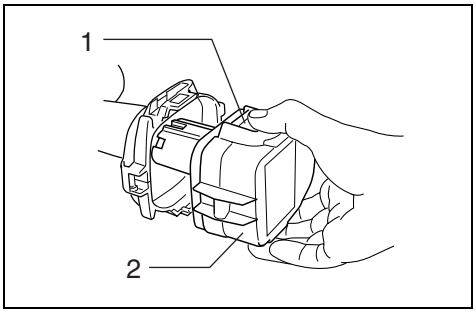
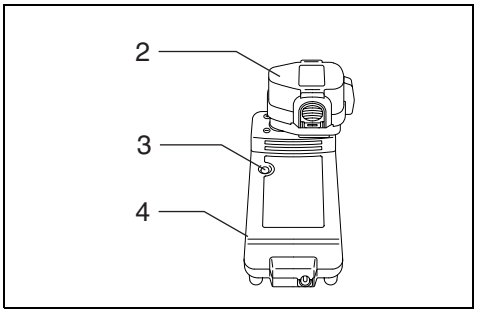
GB	Cordless Driver Drill	Instruction Manual
F	Perceuse-visseuse sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-bohrschrauber	Betriebsanleitung
I	Trapano-avvitatore a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze boor-schroevedraaier	Gebruiksaanwijzing
E	Taladro-atornillador a batería	Manual de instrucciones
P	Berbequim aparafusador a bateria	Manual de instruções
DK	Akku bore-skruemaskine	Brugsanvisning
S	Sladdös borrmaskin/skruvdragare	Bruksanvisning
N	Akku boreskrutrekker	Bruksanvisning
SF	Akkuporakone	Käyttöohje
GR	Βιδοτρύπανο με μπαταρία	Οδηγίες χρήσεως

6216D
6316D

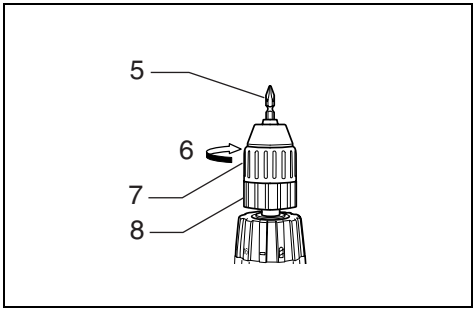




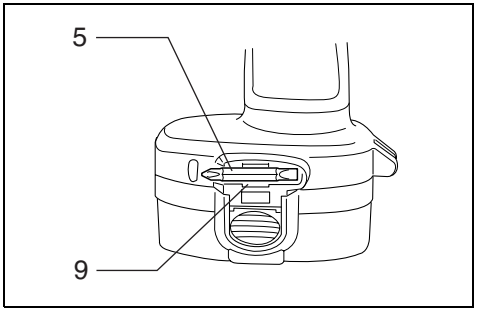
1



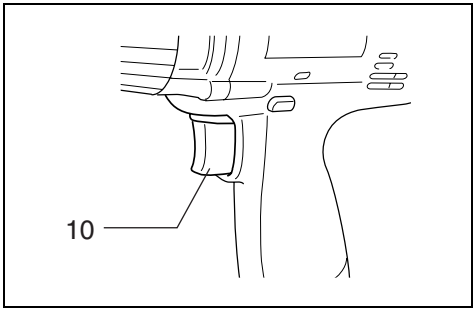
2



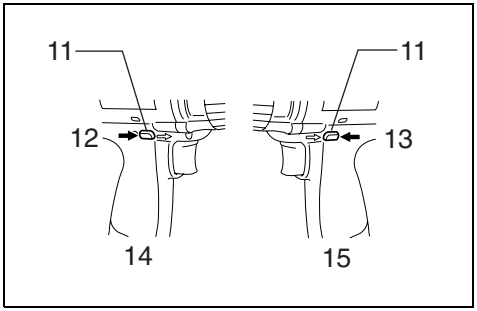
3



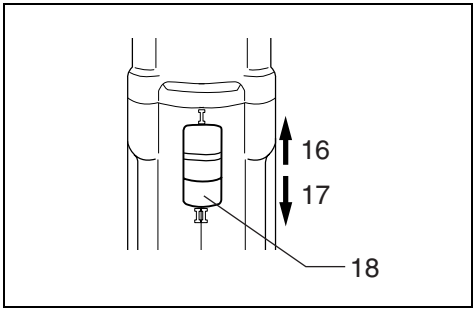
4



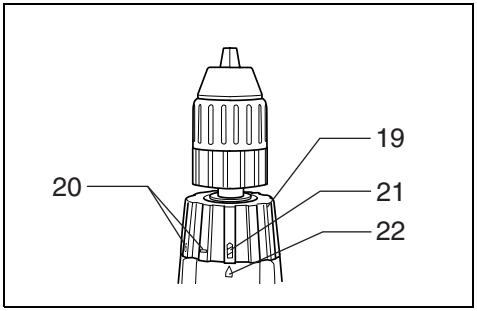
5



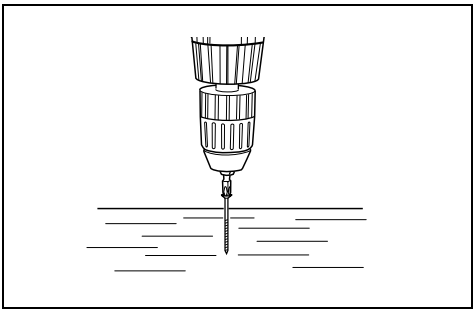
6



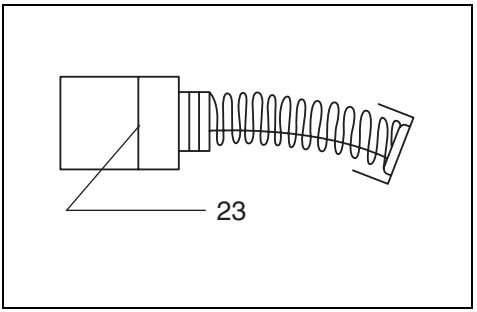
7



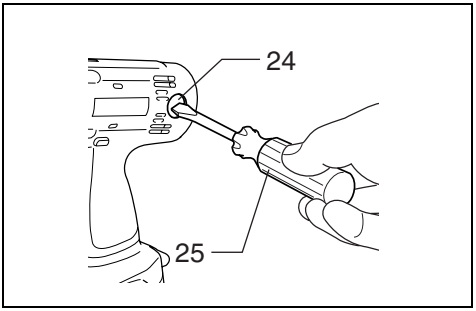
8



9



10



11

Explanation of general view

1 Button
2 Battery cartridge
3 Charging light
4 Battery charger
5 Bit
6 Tighten
7 Sleeve
8 Ring
9 Bit holder
10 Switch trigger
11 Reversing switch lever
12 A side
13 B side
14 Clockwise
15 Counterclockwise
16 Low speed
17 High speed
18 Speed change lever
19 Adjusting ring
20 Graduations
21 Drill marking
22 Pointer
23 Limit mark
24 Brush holder cap
25 Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model	6216D	6316D
Capacities		
Steel	10 mm	13 mm
Wood	30 mm	30 mm
Wood screw	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Machine screw	6 mm	6 mm
No load speed (min^{-1})		
High	0 – 1,300	0 – 1,300
Low	0 – 400	0 – 400
Overall length	243 mm	255 mm
Net weight	2.1 kg	2.2 kg
Rated voltage	D.C. 12 V	D.C. 12 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Safety hints

For your own safety, please refer to enclosed safety instructions.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

ENC001-3

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS — This manual contains important safety and operating instructions for battery charger.**
2. **Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
3. **CAUTION — To reduce risk of injury, charge only MAKITA type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.**
4. **Do not expose charger to rain or snow.**
5. **Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.**
6. **To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.**
7. **Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
8. **Do not operate charger with damaged cord or plug — replace them immediately.**
9. **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.**
10. **Do not disassemble charger or battery cartridge; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.**
11. **To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.**
12. **The battery charger is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.**
13. **Young children should be supervised to ensure that they do not play with the battery charger.**
14. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
15. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

1. **Do not charge Battery Cartridge when temperature is BELOW 10°C (50°F) or ABOVE 40°C (104°F).**
2. **Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.**
3. **Do not allow anything to cover or clog the charger vents.**
4. **Always cover the battery terminals with the battery cover when the battery cartridge is not used.**

5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop, shake or strike battery.**
9. **Do not charge inside a box or container of any kind. The battery must be placed in a well ventilated area during charging.**

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

ENB022-1

1. **Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.**
2. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.**
3. **Always be sure you have a firm footing.**
4. **Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hole the tool firmly.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while pressing the buttons on both sides of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Charging (Fig. 2)

Plug the battery charger into the proper A/C voltage source. The charging light will flash in green color. Insert the battery cartridge so that the plus and minus terminals on the battery cartridge are on the same sides as their respective markings on the battery charger. Insert the cartridge fully into the port so that it rests on the charger port floor. When the battery cartridge is inserted, the charging light color will change from green to red and charging will begin. The charging light will remain lit steadily during charging. When the charging light color changes from red to green, the charging cycle is complete. If you leave the battery cartridge in the charger after the charging cycle is complete, the charger will switch into its "trickle charge (maintenance charge)" mode. After charging, unplug the charger from the power source.

Refer to the table below for the charging time.

Battery type	Capacity (Ah)	Number of cells	Charging time
1222 (Ni-cd)	2.0	10	Approx. 45 min.
1233 (Ni-MH)	2.2	10	Approx. 50 min.
1234 (Ni-MH)	2.6	10	Approx. 60 min.
1235 (Ni-MH)	3.0	10	Approx. 70 min.

CAUTION:

- The battery charger is for charging Makita battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer's batteries.
- When you charge a new battery cartridge or a battery cartridge which has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge. This is a normal condition and does not indicate a problem. You can recharge the battery cartridge fully after discharging it completely and recharging a couple of times.
- If you charge a battery cartridge from a just-operated tool or a battery cartridge which has been left in a location exposed to direct sunlight or heat for a long time, the charging light may flash in red color. If this occurs, wait for a while. Charging will begin after the battery cartridge cools. The battery cartridge will cool faster if you remove the battery cartridge from the battery charger.
- If the charging light flashes alternately in green and red color, a problem exists and charging is not possible. The terminals on the charger or battery cartridge are clogged with dust or the battery cartridge is worn out or damaged.

Trickle charge (Maintenance charge)
If you leave the battery cartridge in the charger to prevent spontaneous discharging after full charge, the charger will switch into its "trickle charge (maintenance charge)" mode and keep the battery cartridge fresh and fully charged.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
   Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge.
   Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F).
   Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.

Installing or removing driver bit or drill bit (Fig. 3 & 4)

Important:
Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the bit.

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.
To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise. When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:
Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop.

Reversing switch action (Fig. 6)

CAUTION:
- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation. When the switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Speed change (Fig. 7)
To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "II" side for high speed or "I" side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

CAUTION:
- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned half-way between the "I" side and "II" side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Adjusting the fastening torque (Fig. 8)
The fastening torque can be adjusted in 17 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body. The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the marking is aligned with the pointer.
The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 16. The clutch is designed not to slip at the marking.
Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

NOTE:
- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only half-way between the graduations.
- Do not operate the tool with the adjusting ring set between the number 16 and the marking. The tool may be damaged.

Screwdriving operation (Fig. 9)
Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE:
- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart below.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0 – 2.2
3.5	2.2 – 2.5
3.8	2.5 – 2.8
4.5	2.9 – 3.2
4.8	3.1 – 3.4
5.1	3.3 – 3.6
5.5	3.7 – 3.9
5.8	4.0 – 4.2
6.1	4.2 – 4.4

- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the pointer on the tool body points to the marking. Then proceed as follows.

- Drilling in wood
  When drilling in wood, best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.
- Drilling in metal
  To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a centerpunch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

CAUTION:

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

MAINTENANCE

CAUTION:

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Replacement of carbon brushes (Fig. 10 & 11)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Screw bits
- Grip assembly
- Rubber pad assembly
- Foam polishing pad
- Depth gauge
- Wool bonnet
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Plastic carrying case

NEDERLANDS

Verklaring van algemene gegevens

1 Knop
2 Batterij
3 Oplaadlampje
4 Acculader
5 Boor
6 Vastdraaien
7 Bus
8 Ring
9 Boorhouder
10 Trekschakelaar
11 Omkeerschakelaar
12 Zijde A
13 Zijde B
14 Rechtse draairichting
15 Linkse draairichting
16 Laag toerental
17 Hoog toerental
18 Toerentalschakelaar
19 Afstelring
20 Schaalverdelingen
21 Boormarkering
22 Wijzer
23 Limietaanduiding
24 Koolborsteldop
25 Schroevendraaier

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	**6216D**	**6316D**
Capaciteiten		
Metaal	10 mm	13 mm
Hout	30 mm	30 mm
Houtschroef	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Kolomschroef	6 mm	6 mm
Toerental onbelast (min^{-1})		
Hoog	0 – 1 300	0 – 1 300
Laag	0 – 400	0 – 400
Totale lengte	243 mm	255 mm
Netto gewicht	2,1 kg	2,2 kg
Nominale spanning	DC 12 V	DC 12 V

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR GEBRUIK VAN DE BATTERIJLADER EN HET BATTERIJPAK

1. **BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN — In deze gebruiksaanwijzing staan belangrijke veiligheids- en bedieningsvoorschriften betreffende de batterijlader (snellader).**
2. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen betreffende (1) de batterijlader, (2) het batterijpak en (3) het gereedschap aandachtig door alvorens de batterijlader in gebruik te nemen.**
3. **LET OP — Om het gevaar voor ongelukken te verminderen, dient u met de snellader uitsluitend MAKITA oplaadbare batterijen te laden. Batterijen van andere merken kunnen gaan barsten en hierdoor verwondingen of schade veroorzaken.**
4. **Stel de batterijlader niet bloot aan regen of sneeuw.**
5. **Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant van de batterijlader worden verkocht of aanbevolen, kan brandgevaar, elektrische schok of verwondingen veroorzaken.**
6. **Om de stekker en het netsnoer niet te beschadigen, trekt u het netsnoer uit het stopkontakt door de stekker vast te pakken.**
7. **Let op dat het snoer zodanig op de grond ligt, dat niemand erop kan stappen of erover kan struikelen en dat er niets op het snoer geplaatst wordt.**
8. **Gebruik in geen geval de batterijlader als het netsnoer of de stekker beschadigd is. Vervang deze onmiddellijk.**
9. **Gebruik de batterijlader ook niet als deze gevallen is, aan een zware stoot heeft blootgestaan, of als u vermoedt dat hij beschadigd is. Laat in deze gevallen de batterijlader eerst nakijken.**
10. **Haal de batterijlader of het batterijpak niet uit elkaar; laat eventuele servicebeurten of reparaties uitsluitend vakkundig uitvoeren. Het onjuist opnieuw in elkaar zetten kan namelijk elektrische schok of brandgevaar opleveren.**
11. **Om gevaar voor elektrische schok te verminderen, trekt u de stekker uit het stopkontakt alvorens de batterijlader te reinigen of een onderhoudsbeurt te geven. Door de batterijlader alleen maar uit te schakelen, vermindert u dit gevaar niet.**
12. **De acculader is niet bedoeld voor gebruik door kleine kinderen of geestelijk gestoorden waarop geen toezicht wordt gehouden.**
13. **Houd toezicht op kleine kinderen om te voorkomen dat ze met de acculader spelen.**
14. **Als de gebruiksduur van de accu bijzonder kort geworden is, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten omdat er anders gevaar is voor oververhitting, brandwonden en zelfs een explosie.**
15. **Als er elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, moet u deze spoelen met schoon water en onmiddellijk de hulp van een dokter inroepen. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**

BIJGEVOEGDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR GEBRUIK VAN DE BATTERIJLADER EN HET BATTERIJPAK

1. **Laad het batterijpak niet op als de temperatuur LAGER is dan 10°C of HOGER dan 40°C.**
2. **Gebruik voor het laden nooit een step-up transformator, een dynamo of een gelijkstroombron.**
3. **Zorg dat de ventilatiegaten van de batterijlader niet afgesloten worden of verstopt raken.**
4. **Bedek altijd de polen van de accu met het accudeksel wanneer u de accu niet gebruikt.**
5. **Voorkom kortsluiting van het batterijpak:**
   (1) Raak de aansluitklemmen nooit aan met geleidend materiaal.
   (2) Bewaar het batterijpak niet op een plaats waar ook andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
   (3) Stel het batterijpak niet bloot aan water of regen.
   Kortsluiting van het batterijpak kan leiden tot een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden of zelfs tot defecten.
6. **Bewaar de batterijlader en het batterijpak niet in plaatsen waar de temperatuur tot 50°C of hoger kan op lopen.**
7. **Werp zwaar beschadigde of volledig uitgeputte batterijpakken niet in het vuur, omdat een gevaarlijke explosie er het gevolg van kan zijn.**
8. **Wees voorzichtig dat u het batterijpak niet laat vallen en het niet aan schokken of stoten blootstelt.**
9. **Laad het batterijpak niet op in een kist, een container e.d. Om het batterijpak op te laden, dient u dit in een goed geventileerde ruimte te plaatsen.**

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEREEDSCHAP

1. **Denk eraan dat dit gereedschap altijd gebruiksklaar is, aangezien het niet hoeft te worden aangesloten op een stopcontact.**
2. **Houd het gereedschap bij de geïsoleerde handgrepen vast wanneer u boort op plaatsen waar de boor op verborgen elektrische bedrading kan stoten. Door contact met een onder spanning staande draad zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan, zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.**
3. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.**
4. **Controleer of er zich niemand onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.**
5. **Houd het gereedschap stevig vast.**
6. **Houd uw handen uit de buurt van roterende onderdelen.**
7. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Laat het gereedschap alleen draaien wanneer u het met beide handen vasthoudt.**
8. **Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik; deze kunnen zeer heet zijn en brandwonden veroorzaken.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Plaatsen en verwijderen van de accu (Fig. 1)

- Schakel de machine altijd uit voordat een accu geplaatst of verwijdert wordt.
- Om de accu te verwijderen, neemt u het uit het gereedschap terwijl u de knoppen aan beide zijden van de accu indrukt.
- Om de accu te installeren, past u de rug op de accu in de groef in de behuizing van het gereedschap, en dan schuift u de accu naar binnen. Schuif de accu zo ver mogelijk erin, totdat het met een klikgeluid vergrendelt. Indien u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en uzelf of anderen verwonden.
- Als de accu moeilijk in de houder komt, probeer het dan niet met geweld in te duwen. Indien de accu er niet gemakkelijk ingaat, dan houdt u het verkeerd om.

Laden (Fig. 2)

Sluit de acculader aan op een stopkontakt. Het laadcontrolelampje zal in groen knipperen. Schuif de accu zodanig in de acculader dat de plus en min klemmen van de accu overeenkomen met de plus en min markeringen op de acculader. Schuif de accu zo ver mogelijk in de opening, zodat het op de bodem van de lader rust. Wanneer de accu helemaal erin zit, zal de kleur van het laadcontrolelampje veranderen van groen in rood en zal het laden beginnen. Tijdens het laden zal het laadcontrolelampje blijven branden. Wanneer de kleur van het oplaadlampje verandert van rood in groen, is het opladen voltooid. Wanneer u een volledig opgeladen accu in de lader laat zitten, zal de lader overschakelen naar de “bijladen (handhaven van de lading)” stand. Trek de stekker van de lader uit het stopkontakt nadat het laden is voltooid.

Zie de onderstaande tabel voor de oplaadtijden.

Model van batterijpak	Capaciteit (Ah)	Aantal cellen	Oplaadtijd
1222 (Ni-cd)	2,0	10	ca. 45 min.
1233 (Ni-MH)	2,2	10	ca. 50 min.
1234 (Ni-MH)	2,6	10	ca. 60 min.
1235 (Ni-MH)	3,0	10	ca. 70 min.

LET OP:
- De acculader is uitsluitend bestemd voor het laden van Makita accu's. Gebruik deze nooit voor andere doeleinden of voor het laden van accu's van andere fabrikanten.
- Een nieuwe accu of een accu dat gedurende lange tijd niet werd gebruikt, kan eventueel niet volledig worden geladen. Dit is normaal en duidt niet op een defekt. Nadat de accu een paar keer volledig is ontladen, kunt u het weer volledig laden.
- Wanneer u de accu van een zojuist gebruikt gereedschap laadt, of een accu dat voor langere tijd aan direct zonlicht of hitte werd blootgesteld, gebeurt het wel eens dat het laadcontrolelampje in rood knippert. Wacht in zo'n geval een tijdje. Het laden zal beginnen nadat de accu is afgekoeld. De accu zal sneller afkoelen indien u het van de acculader verwijdert.
- Indien het laadcontrolelampje afwisselend in groen en rood knippert, wijst dit op een probleem en is laden niet mogelijk. De klemmen op de snellader of op de accu zijn vuil of de accu is versleten of beschadigd.

Bijladen (Handhaven van de lading)
Wanneer u een volledig opgeladen accu in de lader laat zitten om spontaan ontladen te voorkomen, zal de lader overschakelen naar de "Bijladen (Handhaven van de lading)" stand waardoor de accu vers en in volledig opgeladen toestand wordt gehouden.

Wenken om een maximale levensduur van de accu te handhaven
1. Laad de accu op alvorens deze volledig is ontladen.
   Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap verminderd is.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op.
   Wanneer u de accu te veel oplaadt, zal deze minder lang meegaan.
3. Laad de accu op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C.
   Laat een warme accu afkoelen alvorens deze op te laden.
4. Laad de nikkel-metaalhydride accu op wanneer u deze langer dan zes maanden niet gebruikt.

Installeren of verwijderen van schroefbit of boor (Fig. 3 en 4)

Belangrijk:
Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Houd de ring vast en draai de bus naar links om de klauwen van de boorkop te openen. Steek de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houd daarna de ring weer stevig vast en draai de bus naar rechts voor het vastzetten van de boorkop.
Voor het verwijderen van de boor, de ring vasthouden en de bus naar links draaien. Bevestig de boor in de boorhouder wanneer u deze niet gebruikt. In de boorhouder kunt u boren met een lengte van maximaal 45 mm plaatsen.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 5)

LET OP:
Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om het gereedschap in te schakelen, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Hoe dieper de trekschakelaar wordt ingedrukt, hoe sneller het gereedschap draait. Om het gereedschap uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 6)

LET OP:
- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer het gereedschap niet wordt gebruikt.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf zijde A voor rechtse draairichting, of vanaf zijde B voor linkse draairichting. Wanneer deze schakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekschakelaar niet worden ingedrukt.

Veranderen van het toerental (Fig. 7)
Om het toerental te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit en dan schuift u de toerentalschakelaar naar de "II" zijde voor hoog toerental, of naar de "I" zijde voor laag toerental. Zorg ervoor dat de toerentalschakelaar in de juiste stand staat alvorens met het werk te beginnen. Gebruik het toerental dat geschikt is voor uw werk.

LET OP:
- Schuif de toerentalschakelaar altijd volledig naar de juiste positie. Als u het gereedschap gebruikt met de toerentalschakelaar halverwege tussen de "I" en "II" posities, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Verschuif de toerentalschakelaar niet terwijl het gereedschap draait. Hierdoor kan het gereedschap beschadigd raken.

Instellen van het draaimoment (Fig. 8)
Het draaimoment kan worden ingesteld in 17 stappen door de stelring zodanig te draaien dat zijn schaalverdelingen overeenkomen met de wijzer op het huis van het gereedschap. Het draaimoment is minimaal wanneer het cijfer 1 met de wijzer overeenkomt, en is maximaal wanneer de markering met de wijzer overeenkomt.
Wanneer de stelring op een cijfer van 1 tot 16 is ingesteld, zal de koppeling bij verschillende draaimomentniveau's slippen. De koppeling is ontworpen om niet te slippen bij de markering.
Alvorens met het eigenlijke werk te beginnen, moet u het geschikte draaimoment bepalen door een proefschroef in uw werkstuk of in een ander stuk van hetzelfde materiaal te schroeven.

OPMERKING:
- De stelring vergrendelt niet wanneer de wijzer halfweg tussen de schaalverdelingen staat.
- Gebruik het gereedschap niet met de stelring ingesteld tussen het cijfer 16 en de markering. Hierdoor kan het gereedschap beschadigd raken.

Indraaien van schroeven (Fig. 9)
Plaats de schroefbit in de boorkop en oefen druk op het gereedschap uit. Begin met lage snelheid en voer dan de snelheid geleidelijk op. Laat de trekschakelaar los zodra de koppeling ingrijpt.

OPMERKING:
- Zorg ervoor dat u de schroefbit recht op de schroefkop plaatst, aangezien anders de schroef en/of de schroefbit beschadigd kan worden.
- Wanneer u houtschroeven indraait, maak dan voorboorgaten in het hout. Dit vergemakkelijkt het vastschroeven en voorkomt dat het hout splijt. Zie de onderstaande tabel.

Nominale diameter van houtschroef (mm)	Aanbevolen diameter voorboorgat (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4.4

- Indien het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat de accu is ontladen, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten vooraleer met een nieuwe accu verder te werken.

Boren
Draai eerst de stelring zodat de wijzer op het gereedschap naar de markering wijst. Ga dan als volgt te werk.
- Boren in hout
  Voor boren in hout krijgt u de beste resultaten met houtboren die voorzien zijn van een geleideschroef. Het boren gaat dan gemakkelijker aangezien de geleideschroef de boor in het hout trekt.
- Boren in metaal
  Wanneer u begint te boren, gebeurt het vaak dat de boor slipt. Om dit te voorkomen, slaat u van tevoren met een drevel een deukje in het metaal op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de boor in het deukje en start het boren.
  Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzonderingen zijn ijzer en koper die droog geboord dienen te worden.

LET OP:
- Door overmatige druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, teveel druk op het gereedschap zal alleen maar de boorpunt beschadigen, de prestatie van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
- Wanneer de boor uit het gaatje te voorschijn komt, wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap en op de boor. Houd daarom het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede wanneer de boor door het werkstuk begint te dringen.
- Wanneer de boor klemraakt, keert u met de omkeerschakelaar de draairichting om, om de boor uit het gaatje te krijgen. Het gereedschap kan echter plotseling terugspringen indien u het niet stevig vasthoudt.
- Kleine werkstukken dient u altijd eerst vast te zetten in een klemschroef of iets dergelijks.
- Indien het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat de accu is ontladen, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten vooraleer met een nieuw accu verder te werken.

ONDERHOUD

LET OP:
Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de accu is losgekoppeld vooraleer onderhoud uit te voeren aan de machine.

Vervangen van koolborstels (Fig. 10 en 11)
Vervang de borstels wanneer ze tot aan de aangegeven limiet zijn afgesleten. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ACCESSOIRES

LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita Servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Schroefbits
- Handgreep
- Rubber steunschijf set
- Schuimrubber polijstkussen
- Diepteaanslag
- Wollen poetsschijf
- Diverse types originele Makita accu's en acculaders
- Plastic draagkoffer